

Inhaltsverzeichnis

1 Hirnforschung und Erziehungswissenschaft in der Diskussion	7
2 Entwicklungslinien, Grundannahmen und Erkenntnisse der Neurowissenschaften	17
2.1 Begriffliche Vorüberlegungen	17
2.2 Eine Bestandsaufnahme aus wissenschaftshistorischer Perspektive	20
2.2.1 Philosophische Reflexionen über das menschliche Gehirn	20
2.2.2 Neuzeitliche Hirnforschung: Der naturwissenschaftlich-medizinische Ansatz	25
2.2.3 Die Entstehung interdisziplinär ausgerichteter Neurowissenschaften	30
2.3 Grundannahmen der Neurowissenschaften	34
2.4 Ausgewählte neurowissenschaftliche Erkenntnisse und Deutungen	41
2.4.1 Anlage-Umwelt-Dichotomie und neuronale Plastizität	42
2.4.2 Lernen und Gedächtnis aus neurobiologischer Sicht	53
2.4.3 Neurobiologische Zweifel an der Willensfreiheit	61

3 Die Rezeption der Hirnforschung in der Erziehungswissenschaft	71
3.1 Direkte Aufnahmen neurowissenschaftlicher Erkenntnisse	73
3.1.1 Applikationen in der Didaktik	74
3.1.2 Applikationen in der Erziehungs- und Bildungstheorie	85
3.2 Kritische Begrenzungen neurowissenschaftlicher Erkenntnismuster	90
3.2.1 Phänomenologische Begrenzungen	92
3.2.2 Transzendental-kritisch-skeptische Begrenzungen . . .	97
3.3 Kritische Übersetzungen neurowissenschaftlicher Erkenntnisse	102
3.3.1 Kritische Übersetzungen in der Schulpädagogik . . .	103
3.3.2 Kritische Übersetzungen in der Pädagogischen Anthropologie	107
4 Fazit und Ausblick	113
4.1 Perspektiven auf die Neurowissenschaften	114
4.2 Pädagogische Implikationen der Hirnforschung?	119
Literatur	125